

Die Konstituenten der Person: Eichung an Hand der Realität

Rainer Gottlob, Wien

1. Die Konstituenten der Person

Die „Person“ gilt als hochkomplexes Gebilde, das über die folgende *Grundausrüstung* verfügt

Tabelle 1 (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

1. Somatisch: Genom;
2. Triebmäßig: Reflexe, Automatismen, Verhaltensweisen (Instinkte, „Angeborene Lehrmeister“ - kein echtes „Wissen“.
3. Emotionen
4. Kognitiv: Erkennen (Sinnesdatenverarbeitung, Begriffe. Selbstbewusstsein=
5. Gedächtnis, Wissen
6. Diskursiv: Schließen, Rationalität und Logik
7. Soziales Verhalten
8. Reproduktives Verhalten
9. Sprache
10. Bewegungskoordination
11. Ethik, Verantwortung: Die Person ist „wertvernehmend“ (N. Hartmann).

Fehlen oder Fehlentwicklung eines dieser „Module“ führt zur Störung der Persönlichkeit. Wenn wir untersuchen, wie sich die Person zu einem in der Sozietät überlebensfähigen Individuum entwickeln kann und wie sie diesen Status aufrecht erhält, dann erkennen wir mehrere *Eichmöglichkeiten*, die die Grundausrüstung den realen Bedingungen anpassen. Das beginnt bereits in der Evolution, ist in der frühkindlichen Phase hoch aktiv und ist zum Teil sogar lebenslang wirksam.

Unter der Vielfalt der Eichmöglichkeiten sei auf die folgenden verwiesen.

Tabelle 2 (Die Zahlen beziehen sich auf die oben angeführte Grundausrüstung):

- 1 – 11: *Evolutionär*: Disposition zu allen Fähigkeiten selektiert.
- 3 – 5, 7, 9, 10: *frühkindlich*, an Hand der Realität
- 2 – 5, 7, 9 – 11: „ Vorbildwirkung (Erwachsene, Gleichaltrige)
- 3 – 7, 9 – 11 : *Erziehung*, Indoktrinierung, Schule
- 4 – 11 : *Adoleszenz*: Ausbildung, Beruf
- 2 – 11 : potentiell *lebenslanglich*.

2. Einige Bemerkungen hierzu

Zur Evolution von Instinkten, Trieben und Verhaltensweisen: Es gibt keinen Beweis für vererbtes konkretes Wissen. Vererbt sind grundsätzlich nur die Dispositionen zum Wissenserwerb, weiters Triebe, Verhaltensweisen und reflexartige Reaktionen. Beispiel: Ich habe einen schwarzen, gelb gemusterten Gartenschlauch gekauft. Wiederholt ist mir passiert, dass ich für Bruchteile von Sekunden zurückgeschreckt bin, wenn der Schlauch im Gras schillerte. Das war kein konkretes Wissen, vielmehr ein „angeborener Lehrmeister“ (K. Lorenz), der mich veranlasste, zu stocken, wenn ein schlangenähnliches Bild auftauchte. Es ist erstaunlich, dass sich im Lauf der Evolution dieser Reflex über Äonen und zahlreiche Species erhalten hat, jeweils von Generation zu Generation, nur durch die DNS von zwei Zellen, Sperma und Eizelle, übertragen. Es war aber kein

konkretes Wissen, nur ein ererbter Reflex, ich wusste ja, dass es nur ein Gartenschlauch war.

Zur Frühkindlichen Eichung: Konkretes Wissen wird erst vom Kleinkindalter an erworben und das hat den Vorteil, dass es der Realität angepasst und nicht Mutationen unterworfen ist. Das Kleinkind greift zunächst nach dem Mond, es lernt dann bald, die angeborenen Mechanismen zur Entfernungsschätzung (binokulares Sehen, Parallaxe, Linsenkrümmung Konvergenz etc.) anzuwenden. Damit wird aber die Raumwahrnehmung im mesokosmischen Bereich (G. Vollmer, 1995) ermöglicht und aus den rhythmischen Vorgängen (Tag-Nacht, Nahrungsaufnahme etc.) erwächst der Zeitbegriff. Damit wird das Koordinatensystem für alle beobachteten Fakten und Prozesse an Hand der Realität erworben.:

Vorbilder: Der Nachahmungstrieb ermöglicht es, von älteren oder erfahreneren Individuen Wissen und angepasste Verhaltensweisen auf kurzem Wege zu übernehmen. In der *Schule* besteht die Möglichkeit einer direkten Übertragung kulturell bedingter Errungenschaften, die damit zu wichtigen Persönlichkeitskonstituenten werden. In der *Adoleszenz* kann der Sexualtrieb in zivilisierte Bahnen gelenkt werden. Zahlreiche berufliche Fähigkeiten werden durch Schulung und eigene Erfahrung erworben. Damit ist der Erwerb und die Eichung von Konstituenten der Person noch nicht abgeschlossen, es kommt eine

Lebenslange Eichung hinzu. Als Beispiel für eine solche Eichung wurde von G.M. Stratton (1898) und von H.A. Carr (1935, beide zitiert nach Th. S. Kuhn, 1962) das folgende Experiment beschrieben. Auf unseren Netzhäuten wird die Realität verkehrt abgebildet, wir sehen die Dinge aber richtig. Setzt man einer Versuchsperson eine Prismenbrille auf und lässt man sie die Brille ständig tragen, ist sie zunächst hilflos weil sie alles seitenverkehrt wahrnimmt. Der Zustand dauert aber nur mehrere Tage oder Wochen, dann lernt die Versuchsperson, wieder, trotz der Prismenbrille, alles richtig zu sehen. Nimmt man ihr dann die Brille weg, benötigt sie einige Tage, um wieder alles richtig sehen zu lernen. Dieser Versuch spricht dafür, dass wir lebenslanglich unsere Wahrnehmungen an Hand der Realität eichen. Falsche Wahrnehmungen oder auch falsche Bewegungskoordinationen können wir in einem unbewussten Prozess korrigieren und dieser Vorgang trägt dazu bei, dass wir den Erfordernissen unseres täglichen Lebens weitgehend gewachsen sind und Fehlsteuerungen ausgeglichen werden. Diese Eichmöglichkeit unserer Sinnesdatenverarbeitung an Hand der realen Verhältnisse kann als Argument gegen konstruktivistische Auffassungen dienen.

Sprache Zweifellos haben wir sowohl die somatisch- anatomischen Voraussetzung als auch die neurale Disposition zum Spracherwerb ererbt. Ebenso gewiss ist, dass wir für keine *bestimmte* Sprache vorprogrammiert sind.. Strittig ist dagegen, ob wir über eine *angeborene „universelle Grammatik“* (N. Chomsky 1976, S. 33) verfügen. Ich halte es für unmöglich, eine angeborene Grammatik nachzuweisen, wenn das Kind alle sprachlichen Äußerungen durch Jahre mühsam, wenn auch spielend, von Erwachsenen oder von anderen Kindern erlernen muss. Zumindest in unseren Breiten geht der Spracherwerb so vonstatten: Es werden einzelne

Wörter erlernt, es kommt über das Zweiwortstadium und über die ersten Verben schließlich zur Satzbildung. Wie will man ausschließen, dass dabei grammatische Regeln mit einfließen? Auch eine kürzlich erschienene ausführlich Zusammenfassung der Argumente Chomskys (St. Laurence und E. Margolis, 2001) kann diese Frage und einige andere nicht beantworten. Darüber hinaus verlangt jede sinnvolle Aussage über die Realität eine Gliederung in Subjekt und Prädikat, somit eine in der Natur der Dinge enthaltene fundamentale Grammatik. Subjekt und Prädikat ermöglichen einzeln, eines ohne das andere, keine Wiedergabe der Realität, außer, wir können das jeweils Fehlende stillschweigend voraussetzen. Daher können wir vermuten, dass unsere Grammatik weitgehend an naturgegebene Bedingungen, an die Struktur der Realität, angepasst und von dieser vorgegeben ist.–

Logik Ähnlich scheint es sich in der Logik zu verhalten. Kann sich die Natur „unlogisch“ verhalten, kann ein Apfel an der gleichen Stelle rot und zugleich nichtrot sein? Muss ein nicht nichtroter Apfel nicht rot sein? Nach J. Piaget und B. Inhelder (1977) ist die logische Entwicklung des Menschen erst etwa mit dem 12. Lebensjahr erreicht. Bis zu diesem Alter kann der Mensch das logische Verhalten der Natur internalisieren, auch wenn er die Gesetze der Logik nicht formulieren kann. Das schließt eine angeborene Logik nicht sicher aus, aber wie will man sie nachweisen?

Weitere Eichmechanismen wollen wir uns

3. Am Beispiel der kognitiven Fähigkeit für singuläre Fakten noch etwas genauer ansehen

Ich kenne keinen Menschen, der wach und seiner Sinne fähig gewesen wäre und trotzdem in einen Kieselstein statt in einen Apfel gebissen hätte. Selbst eine Apfelatrappe aus Kunststoff können wir leicht von einem echten Apfel unterscheiden. Das basiert auf mehreren Prinzipien. Schon erwähnt haben wir die evolutionäre, frühkindliche und lebenslängliche Eichung. Damit haben wir noch kaum eine wichtige Wahrnehmungsform von erstaunlicher Präzision berührt, die *Gestaltwahrnehmung*. Wir erkennen Dinge des Alltags oder eine Person oft auf den ersten Blick und man geht kaum in der Annahme fehl, dass bei letzterer ein Zusammenwirken zahlreicher Merkmale, der Statur, der Kleidung, der Haarfarbe, des typischen Ganges, der Stimme etc. stattfindet. Oft genügen wenige Worte, um eine Stimme am Telefon zu erkennen und wir wissen gar nicht, welche feinen Nuancen der Stimmlage und der Obertöne uns das Erkennen ermöglichen. Es spricht vieles dafür, dass hier überwiegend unbewusste *probabilistische* Überlegungen eine Rolle spielen. Hier stehen uns im Prinzip drei Methoden zur Verfügung.

a) Die Methode der *relativen Häufigkeit* ist die einfachste und wohl auch am meisten angewandte. Die Wahrscheinlichkeit P , dass ein Ereignis E^+ eintritt, entspricht dem Quotienten aus der Zahl der hierfür günstigen Fälle und der Zahl der möglichen Fälle ($E^+ + E^0$). Somit erhalten wir: $P = E^+ / (E^+ + E^0)$. Sehr oft schließen wir, weitgehend unbewusst, etwa so: Alle Dinge, deren Merkmale zusammen dieses bestimmte, komplexe Bild ergaben, waren bisher Äpfel, dieses Ding zeigt ein in allen Belangen ähnliches Bild, es wird mit höchster Wahrscheinlichkeit auch ein Apfel sein.

b) Die *Bayessche Methode* dient besonders dazu, die berechnete Zunahme unseres rationalen Glaubens an

eine Hypothese abzuschätzen, wenn diese durch neue Evidenz bestätigt wird.. Die Formel lautet:

$$P(H|E) = P(H) \times P(E|H) / [p(H) \times P(E|H) + P(\neg H) \times P(E|\neg H)]$$

Hierbei ist $P(H|E)$ die Wahrscheinlichkeit, die eine Hypothese H durch die Evidenz E erhält. $P(E|H)$ ist die „Likelihood“, die Wahrscheinlichkeit, dass E eintritt, wenn H wahr ist. Im Nenner wird das den Zähler bildende Produkt um $P(\neg H) \times P(E|\neg H)$, die Wahrscheinlichkeit, dass E zutrifft, wenn H nicht gegeben ist, vermehrt. – Die Bayes- Methode ist somit einigermaßen kompliziert, es werden für den einfachsten Fall drei empirische Angaben benötigt und es ist zu bezweifeln, ob wir eine solche Methode rein intuitiv bewältigen können.

c) Das ist eher möglich mit der *MPE- Methode* (Method of the Multiplication of the Probabilities of Error, Gottlob, 2000): $P \uparrow (H \& E) = 1 - [1 - P(H)] \times [1 - P(E)]$ In dieser Formel hat der aufwärts gerichtete Pfeil (\uparrow) die folgende Funktion: $P(E_1 \& E_2)$, die Wahrscheinlichkeit, dass zwei zufällige, unabhängige Ereignisse zugleich auftreten, ist $P(E_1) \times P(E_2)$. Da die Wahrscheinlichkeiten Brüche <1 sind, wird das Produkt kleiner. Anders verhält es sich aber, wenn die Brüche einander bestätigen. Dann müssen wir, um eine Zunahme der Wahrscheinlichkeit zu erhalten, nicht die Brüche multiplizieren, sondern die Fehlerwahrscheinlichkeiten, $[1 - P(H)]$ oder $[1 - P(E)]$, das sind die Komplemente der Wahrscheinlichkeiten und damit erhalten wir durch Multiplikation die Gesamtfehlerwahrscheinlichkeit, die abnimmt, wenn sich die Wahrscheinlichkeiten gegenseitig bestätigen. Davon können wir leicht die Gesamtwahrscheinlichkeit der sich bestätigenden Wahrscheinlichkeiten berechnen. Am Beispiel des Apfels sieht das so aus:

Die Form des Apfels spricht mit $P = 0.8$ für die Erkenntnis „Apfel“. Das Komplement, $1 - 0.8 = 0.2$. Ebenso spricht der Geruch, das Gewicht, die Oberfläche, der Geschmack etc. jeweils etwa mit 0.8 für Apfel, das Produkt der Fehlerwahrscheinlichkeiten beträgt somit $0.2 \times 0.2 \times 0.2 \times 0.2 = 0.00032$ und das entspricht einer Wahrscheinlichkeit von $1 - 0.00032 = 0.99968$. Eine solche Wahrscheinlichkeit reicht für unseren praktischen Bedarf vollständig aus. – Natürlich wird unsere intuitive und in der Regel sogar unbewusste Rechnung keine exakten Daten, sondern nur Größenordnungen ergeben, aber mit diesen können wir schon große Sicherheiten gewinnen, besonders, wenn noch weitere Kriterien hinzukommen, etwa, wenn die Frucht aus einer Apfelplantage stammt, geschält wurde, bei Durchschneiden das typische Kerngehäuse aufweist etc. Unsere Intuition besteht darin, dass wir annehmen: Je mehr unabhängige Merkmale für eine Erkenntnis sprechen, um so geringer muss die Fehlerwahrscheinlichkeit ausfallen. Die Abnahme der Fehlerwahrscheinlichkeit geschieht aber nicht linear, sondern exponentiell. Bei einer *Gestaltwahrnehmung* spielt das Zusammenwirken einer großen Zahl von Einzelbeobachtungen eine besondere Rolle. Hierbei entscheidet die *semantische Diversität* darüber, ob ein multiplikatives (exponentielles) Verfahren, wie die MPE- Methode angewandt werden kann oder ob bei *gleichem semantischen Gehalt* der Tests oder der Wahrnehmungen, die Beobachtungen sich *nur zahlenmäßig addieren*, was für die weniger wirksame Methode der relativen Häufigkeit ausreichen würde. *Kombinationsverfahren* : Der Vollständigkeit halber sei hier noch erwähnt, dass man die fallweise der Bayes- Methode vorgeworfene Willkürlichkeit dadurch reduzieren kann, dass man die einzelnen Daten vor Einbringen in die Bayessche oder in die MPE- Operation mit der relativen Häufigkeit (oder mit der Laplaceschen Methode) zunächst genauer absichert, bevor man in die Multiplikation eingeht. In Extremfällen, bei

Aufstellung von Naturgesetzen oder bei Bestimmung von Naturkonstanten, können wir zwar die Humeschen Skrupel gegen allgemeine Sätze und Naturgesetze nicht restlos ausräumen. Vorgängen, die wir zu jeder beliebigen Zeit und ohne gesichertes Gegenbeispiel in großer Zahl beobachten, können wir mit dem Kombinationsverfahren Fehlerwahrscheinlichkeiten in Größenordnungen von unter 10^{-80} - 10^{-100} zuordnen. (Beispiel: Alle materiellen Dinge im mesokosmischen Raum unterliegen der Schwerkraft, sind träge, nehmen einen Raum ein, verhalten sich kausal und uniform etc.) – Bei allen probabilistischen Operationen handelt es sich um rationale Annahmen bei teilweise ungenügendem Wissen. Hierbei muss, offen oder stillschweigend, unser Hintergrundwissen berücksichtigt werden, dem der Vorrang vor Vermutungswissen und unsicheren Schlüssen zukommt.

4. Zusätzliche Sicherheiten und apriorisches Wissen

Die genannten statistischen Methoden gehen von einer mehr passiven Aufnahme von Wissensstoff aus. Zusätzliche Sicherheiten werden durch Arbeiten mit den Dingen und durch Bearbeiten der Dinge gewonnen. Unsere Technik ist heute fähig, sich auf zahlreiche Naturgesetze und Materialkonstanten zu stützen. Das gilt zunächst für die mesokosmische Dimension. Die geglückten Mondlandungen basieren auf einer großen Zahl solcher allgemeiner Sätze und Materialkonstanten. Die Aufklärung des genetischen Codes, der Erfolg der grünen Revolution bei der Steigerung der Ernteerträge und viele andere Erfolge bieten zusätzliche Sicherheiten. Zu diesen trägt auch unser apriorisches Wissen bei. Wieder kann die Frage: Angeboren oder erworben? diskutiert werden. Hier sei nur darauf hingewiesen, dass die Sinnesausstattung unserer Person das Wahrnehmen von Raum und Zeit und das Verfolgen von Kausalketten zumindest in der mesokosmischen Dimension möglich macht.

5. Fehler in der Grundausrüstung, ungenügende oder fehlende Eichung

Das bisher entworfene optimistische Bild wird getrübt, wenn wir abschließend

einen Blick auf ungelöste Probleme der Menschheit werfen. Der an sich faszinierende Fortschritt der Naturwissenschaften, besonders von Medizin und Technologie, hat unsere Welt verändert. Das Durchschnittsalter der Menschen hat sich verdoppelt, die Zahl der Menschen auf der Erde wächst exponentiell an. Bisher waren wir fähig, diese Zahl schlecht und recht zu ernähren. Das geht auf Kosten unserer Umwelt. Regenwälder schmelzen dahin, Treibhausgase durchsetzen die Atmosphäre, die Folgen einer Klimaerwärmung sind nicht abzuschätzen. Nach zwei Weltkriegen ist kein Frieden eingeleitet. Wir können sagen, dass die Entwicklung der Persönlichkeiten von der technologischen Entwicklung überrollt wurde, dass die Eichung unserer Grundausrüstung an der Realität mit deren Wandel nicht Schritt hält. Eine noch gefährlichere Entwicklung ist nicht auszuschließen. Atavismen, Aggressionen, Rachsucht werden dominante Motive, sogar in hoch zivilisierten Staaten. Selbst die primitivste Rationalität verkümmert, etwa, wenn Menschen eines sich unterdrückt fühlenden Volkes gegen den Unterdrückter mit Selbstmordattentaten an Zivilisten vorgeht und das sich überlegen fühlende Volk gegen das technisch unterlegene Racheaktionen durchführt, die wieder Zivilisten zu Opfern

machen. Es ist ein Zeichen von Fehlern in der Grundausrüstung, wenn man den schädlichen Kreislauf nicht erkennt, nicht bemerkt, dass beide Völker unter dieser Haltung leiden, bei jeder tragbaren Kompromisslösung aber profitieren würden.

Es ist überhaupt ein Fehler in der Grundausrüstung der Menschen, dass ihnen nationale, religiöse oder rassistische Wir-Gruppen wichtiger scheinen, als das bedrohte Wohl der gesamten Menschheit auf der Erde.

Hier zeichnet sich eine gewaltige Aufgabe der Philosophie ab, die darin besteht, die zurückgebliebene Eichung in unserer Grundausrüstung zu erkennen und einen neuen Menschen zu entwerfen, der diesen Problemen gewachsen ist. Auf Grund der Eichung seiner Rationalität an der bereits eingetretenen Realität wird der neue Mensch zum Beispiel globale Probleme nicht mehr nur vom wirtschaftlichen Gesichtspunkt aus beurteilen, sondern auch seine Verantwortung dafür sehen, seine eigene Rationalität und die seiner weltweiten Handelspartner den Geboten der Zeit anzupassen. Begrenzte Erfolge, etwa die Bildung der Europäischen Union aus Staaten, die vorher als „Erbfeinde“ galten und zwei Weltkriege zu verantworten hatten, zeigen, dass das nicht unmöglich ist. Das Überleben der Menschheit in einer lebenswerten Umwelt muss uns heute als das Problem der Definition einer weltumspannenden Rationalität erscheinen und als das Problem, die Grundausrüstung der Personen weltweit durch Erziehung den dringenden Erfordernissen anzupassen.

Literatur

- Chomsky, N. 1976 *Reflections on Language*, London: Temple Smith.
- Gottlob, R. 2000 "New Aspects of the Probabilistic Evaluation of Hypotheses and Experience", *Studies in the Philosophy of Science*, 14, 147 – 163.
- Kuhn, Th. S. 1962 *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Laurence, St. und Margolis, E. 2001 "The Poverty of the Stimulus Argument", *Brit. J. Phil. Sci.*, 52, 217 – 276.
- Lorenz, K. 1977 *Die Rückseite des Spiegels*, München: Piper.
- Piaget, J und Inhelder, B. 1977 *Von der Logik des Kindes zur Logik des Erwachsenen*, Olten: Walter.
- Vollmer, G. 1995 *Biophilosophie*, Stuttgart: Reclam.